Edgar F. Cyriax

MUSIK- OG RESPIRATIONS-GYMNASTIK

for

klaverspillere og sangere.

Af

Ca. Ma. Nycander.
Professor, bestyrer af institutet for svensk sygegymnastik.

Med 34 træsnit.

Kjøbenhavn.
Th. Linds Forlag.
1870.

Edgar A Bryant

MY CANCER

MUSIK- OG RESPIRATIONS-GYMNASTIK

for

klaverspillere og sangere.

Af

Ca. Ma. Nycander,
Professor, bestyrer af institutet for svensk sygegymnastik.

Med 34 træsnit.

Kjøbenhavn.
Th. Linds Forlag.
1870.



Trykt hos J. H. Schultz.

Musikgymnastik

for

klaverspillere.

Enhver klaverspiller erindrer sikkert de anstrengelser, virkelige fysiske anstrengelser, følelige i armene men især i fingrene, som de første skridt paa „kunstens bane“ forårsagede på grund af fingrenes mangel på kraft. Enhver musik-lærer eller lærerinde har sikkert ofte følt det mangelfulde ved den eneste hidtil brugte methode, på selve klaveret ved vexlende hævning og sænkning at styrke elevens fingre og gjøre dem duelige og kraftige til det besværlige spil.

Mange have måske, trættede af den enerverende og åndsfortærende lyd af disse øvelser, som ere så langvarige, inden noget væsentligt resultat opnås, havt den rigtige tanke, at fingre og vel også arme ved særlige øvelser burde gjøres spændige, bevægelige og kraftige, førend der begyndtes ved instrumentet, hvorved tillige de klager over overanstrengelse vilde bortfalde, som begynderne så ofte istemme. Et brugbart forsøg på at føre denne tanke ud i livet har imidlertid hidtil manglet.

Formålet med dette arbeides første afsnit er at afhjelpe dette savn ved efterfølgende, systematisk

ordnede, bevægelsesgrupper, som efter samme principer kunne betydeligt forøges. De ere frugten af flere i forfatterens institut afholdte kursus, hvori adskillige ansete musik-lærere og lærerinder have deltaget og med levende interesse udtalt sig for methoden.

Meningen er altså, at disse bevægelses-schemata først vel indøves, såat eleven derved får sikkert herredømme over sine fingerbevægelser, inden øvelser på selve instrumentet begynde. Herved opnås, at læretiden forkortes, idet der er større fremgang på en forholdsvis kortere tid, og at overanstrengelse og træthed forebygges ved den forøgede kraft af hænder og fingre.

Desuden spares der tid ved at flere elever meget vel på engang kunne indøves; på institutet er gjort forsøg med tolv.

For fra begyndelsen at vænne eleven til den for al musik nødvendige forudsætning, takten, udføres de fleste bevægelser i en vis rythmus. Når flere, med bevægelserne bekjendte elever på engang deltage, kan hver meget vel ligesom i et orchester udføre sin bevægelse, når blot takten, som angives af lederen, er den samme for dem alle.

Da erfaringen har vist, at det ei er tilstrækkeligt kun at øve hænder og fingre, have bevægelsesschemaerne også udstrakt sig til armene, således at:

1ste serie består af bevægelser med strakte arme, hvorved skulderleddet erholder den nødvendige øvelse, bevægelighed og spændighed.

2den serie består af bevægelser med bøiede arme, hvorved virkning på albuleddet hovedsagelig tilsigtes.

3die serie består af bevægelser med hånd og fingre, der som de vigtigste ere fuldstændigst behandlede.

4de serie (som efter samme princip let vil kunne forøges) er en forening af bevægelser med arme og hænder eller fingre.

Hermed afsluttes de „frie bevægelser", hvorved forstås sådanne, som udføres uden apparat, hvorefter

5te serie begynder med de „bundne bevægelser", d. e. sådanne, som udføres ved hjælp af apparat, og i forbindelse hermed nogle specielt mekaniske fingerøvelser sigtende til mere directe at forøge og udvikle den fingrene iboende kraft.

6te series ligeledes bundne bevægelser kunne, ihvorvel de beskrives sidst, dog egne sig til dagligt at indlede øvelserne.

1ste serie.

Bevægelser med strakte arme.

A. Samme bevægelse med begge arme.

1. Armkastning .... Sænk — kors.
2. Armkastning.............. Ræk — kors.
3. Dobbelt armføring under kastvridning. } Sænk— kors.
4. Dobbelt armføring under vexelvridning. } Sænk — kors.
5. Dobbelt armrulning .... Kors.

B. Forskjellig bevægelse med hver arm.

6. Armkastning....... Sænk og ræk — kors.
(En forening af 4 og 5).
7. Dobbelt armføring under vexelvridning } Sænk — kors.
og
Armrulning .... Kors.

---

1. Fra sænkstilling (d. v. s. med armene sænkede og hængende frit ned ved siden), kastes armene i 4 ligestore og skarpt markerede afdelinger ligeud til siden, såat de komme i vandret stilling (korsstilling s. fig. 1),



Korsstilling. fig. 1.

og derefter på samme måde atter ned til sænkstilling, således at kastningerne først foretages med venstre, derpå med høire og slutteligt samtidigt med begge arme, alt i en bestemt rythmus, såat første afdeling af hver kastning også ved ombytning af armene falde ind i den bestemte takt.

2. På samme måde som i foregående bevægelse kastes armene fra rækstilling (parallele og vandret fremrakte med strakte fingre og håndfladerne nedad, s. fig. 2)



Rækstilling. fig. 2.

til korsstilling (fig. 1) i en bestemt rythmus og i 4 afdelinger, således at bevægelsen her, ligesom i det følgende, først udføres med venstre, så med høire og derpå med begge arme uden forandring af takten.

3. Denne bevægelse er som 1, kun med den forskjel, at armen eller armene ved hver afdeling af kastningen vrides hastigt og kraftigt en gang skiftevis indad og udad.

4. Begge armene føres samtidig opad til korsstilling (fig. 1) og derefter nedad til sænkstilling, det gjentages flere gange under uophørlige særdeles hastige vridninger skiftevis indad og udad, uden at der, som i det foregående, iagttages nogen bestemt takt.

5. Begge arme føres strakte samtidig i store kredse, begyndende med opad og bagud, samt derefter i modsat retning, for at tilveiebringe bevægelighed i skulderleddet.

6. Denne bevægelse er en forbindelse af Nr. 1 og 2, idet venstre arm indtager sænk-, høire rækstilling, hvorefter først venstre kastes rythmisk i sine 4 bestemte afdelinger til korsstilling og derpå til sænkstilling, så høire på samme måde til kors- og tilbage til rækstilling; sluttelig begge på engang hver sin bevægelse i overensstemmelse med 1 og 2. Derefter byttes om, såat høire arm indtager sænkstilling og venstre rækstilling, nu begynder kastningerne med høire arm i overensstemmelse med 1.

derpå med venstre efter 2, sluttelig begge samtidig.

7. Venstre arm føres flere gange skiftevis opad til kors- og nedad til sænk-stilling under de i 4 beskrevne vexlende vridninger, samtidig med at der med høire arm gjøres armrulning (s 5). Derefter byttes der om, såat den ene arm overtager den andens bevægelse. Ingen takt. Formålet med „forskjellig bevægelse for hver arm“ er at modarbeide den naturlige tilbøielighed til at bevæge tilsvarende legemsdele éns og således mere underlægge dem villiens herredømme, hvad der jo er en nødvendig betingelse for klaverspillet.

2den serie.

Bevægelser med bøiede arme.

A. Samme bevægelse med begge arme.

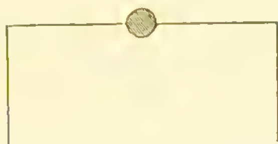
1. Armkastning .... Stød — ræk.
2. Armkastning .... Stød — kors.
3. Armkastning afvexlende med kastvridning. .. Stød — ræk.
4. Armkastning i zigzag.... . Spidsstød — stumpstød.
5. Dobbelt armføring under vexelvridning. ... Stød — ræk.

B. Forskjellig bevægelse med hver arm.

6. Armkastning ..... . Stød — ræk og kors.
(Forening af denne series 1 og 2).
7. Armkastning afvexlende med kastvridning Stød — ræk.
samt
armkastning i zigzag ..... Spidsstød — stumpstød.
(Forening af 3 og 4).

---

1 og 2. Fra stødstilling (som korsstilling fig. 1), kun at armene ere bøiede fremad, såat underarmen danner en ret vinkel med overarmen og albuen holdes noget lavere end skulderen (s. fig. 3)



Stødstilling. fig. 3.

kastes armene i 4 rythmisk bestemte ligestore afdelinger til de foreskrevne stillinger (i 1 ræk, s. fig. 2 og i 2 kors, (s. fig. 1) samt atter til stødstilling efter samme princip, som kastningerne i første serie, således at bevægelsen først foretages med venstre arm til den ny stilling og atter tilbage, så med høire og derpå med begge arme samtidig, stadig faldende ind i samme takt.

Ved 1 føres armene samtidig med fremad også noget indad, ved 2 bevæges alene underarmen.

3. I overensstemmelse med den antagne regel, at alle kastninger foretages først med venstre, så med høire og derpaa med begge arme samtidig i en bestemt rythmus, gjøres denne bevægelse i 4 afdelinger, så at armene i 1ste afdeling kastes halvveis fra stød- til ræk-stilling, i 2den hastigt omvrides, så at håndfladen kommer indad og opad, i 3die vrides tilbage og ved 4de kastes yderligere frem til rækstilling.

Tilbagekastningen foregåer på samme måde, nemlig 1) kastning halvveis, 2 og 3) de angivne vridninger og 4) kastningens fuldbyrdelse til udgangsstilling.

4. Fra spidsstødstilling (som stødstilling, kun at underarmene danne halvrette vinkler med overarmene (s. fig. 4))



Spidsstodstilling. fig.

til stumpstød (med en armvinkel af 1½ ret (s. fig. 5),



Stumpstodstilling. fig. 5.

kastes armene efter den ovenfor anførte regel i 4 afdelinger, hveranden gang udad og nedad samt hveranden gang udad og opad. Ved tilbagekastningen gjøres den modsvarende bevægelse, på skrå indad og nedad samt indad og opad. Herved blive overarmene kun kastede nedad og opad.

5. Armene føres samtidig flere gange frem og tilbage fra stød- (s. fig. 3) til ræk-stilling (s. fig. 2) under de i 1ste serie 4 beskrevne vexelvridninger.

6. Denne bevægelse er en forbindelse af 1 og 2 i denne serie efter samme princip som 1ste serie 6, således at først venstre arm føres som

i 1, derpå høire som i 2 samt sluttelig begge samtidig. Derefter bytte armene bevægelse og hoire arm begynder.

7. Denne bevægelse er en forbindelse af 3 og 4 i denne serie efter samme princip som 1ste serie 7.

3die serie.

Bevægelser med hænder og fingre.

A. Samme bevægelse med begge hænder.

1. Håndkastning .... Ned.
2. — .... Op.
3. — .... Ind.
4. — .... Ud.
5. Fingerkastning .... Vinkel.
6. — .... Dobbelvinkel.
7. — .... Halvknyt.
8. — .... Knyt.
9. — .... Spred.
10. Tommelkastning .... Vinkel.
11. — .... Halvknyt.
12. — .... Knyt.
13. Tommelrulning.
14. Håndrulning.
15. Håndvinkling .... Ned.
16. — .... Op.
17. — .. .. Ind.
18. — .... Ud.
19. Håndvinkling afvexlende ..... Ned og op.
20. — — ..... Ind og ud.
21. Fingervinkling.
22. Fingerdobbeltvinkling.
23. Fingerhalvknytning.
24. Fingerknytning.

25. Fingerspredning.
26. Tommelvinkling.
27. Tommelhalvknytning.
28. Tommelknytning.
29. Håndflyvning.

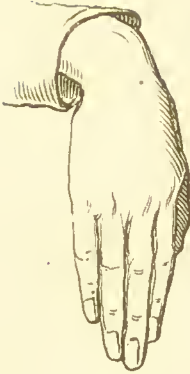
En almindelig regel for kastbevægelser af hænder eller fingre er, ligesom ved armkastningen i de 2 foregaaende serier, at bevægelsen foretages i 4 rythmisk bestemte afdelinger fra udgangsstillingen til den forlangte stilling samt atter i 4 afdelinger tilbage til udgangsstillingen, således at først venstre, så høire og sluttelig begge hænder udføre bevægelsen. Iligemåde iagttages såvel ved ombytning af hænder og fingre som ved directionen af kastningen, at samme takt bevares.

Fælles udgangsstilling for seriens bevægelser er stødstilling (s. fig. 3), dog med albuerne såmeget sænkede, at omtrent samme stilling indtages som ved pianospillet. Hænderne holdes vandret strakte med fladen nedad, fingrene strakte og samlede.

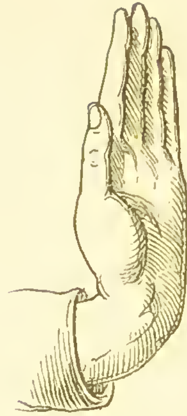
1—4. Kastningen (s. alm. Regel for serien) foregåer i håndleddet så stærkt som muligt i den angivne retning.

I den 1ste bevægelse nedad,
I — 2den — opad,
I — 3die — indad,
I — 4de — udad,

som omstående figurer 6, 7, 8 og 9 udvise.



Ned. fig. 6.



Op. fig. 7.



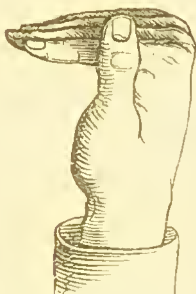
Ind. fig. 8.



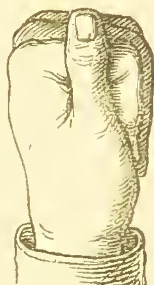
Ud. fig. 9.

5. Bevægelsen foregår i de 4 fingres første led (regnet fra hånden) til ret vinkel. fig. 10:

6. Samtidigt med kastning (som i 5) kastes fingrene til ret vinkel også i andet led. fig. 11:



Vinkel. fig. 10.



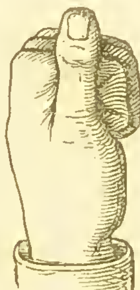
Dobbelvinkel. fig. 11.

7. Andet og tredie led komme til at danne rette vinkler uden at første bøies. fig. 12:

8. Alle 3 led udføre bevægelsen samtidig, såat hånden ved fjerde afdeling bliver knyttet. fig. 13:

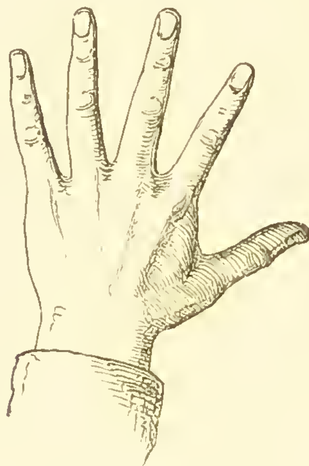


Halvknyt. fig. 12.



Knyt. fig. 13.

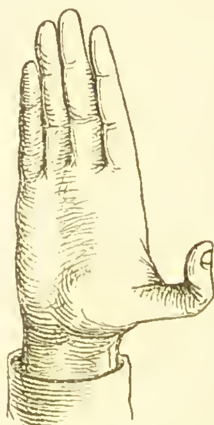
9. Ved kastning spredes de strakte fingre så meget som muligt fra hinanden (spred fig. 14):



Spred. fig. 14.

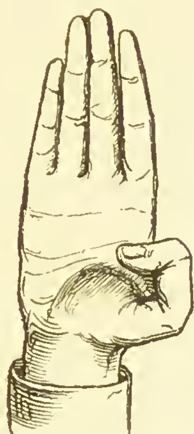
10—12. Tommelen kastes:

I 10 med bevægelsen i første led (regnet fra spidsen) (vinkel fig. 15):



Tommelvinkel. fig. 15.

I 11 med bevægelsen i første og andet led (halvknyt fig. 16):



Tommelhalvknyt. fig. 16.

I 12 med bevægelsen i alle tre led, såat tommelen bliver knyttet (knyt fig. 17):



Tommelknyt. fig. 17.

Med hensyn til kastningerne s. den alm. regel for denne serie.

13—14. Disse bevægelser udføres af begge hænder eller tommelfingre samtidig ved rulninger i så store kredse som muligt først til den ene side og derpå til den anden.

15—28. Disse bevægelser afvige fra de alm. regler for kastning deri, at de ikke ere firdelte, men udføres ligefrem fra udgangsstillingen til den bestemte stilling samt atter tilbage til udgangsstillingen. Dette gjentages flere gange afhængig af den enkeltes kræfter, og udføres bevægelsen altid samtidig af begge hænder.

29. Denne bevægelse udføres ved at underarmene hastigt slynge de slapt nedhængende hænder flere gange op og ned.

B. Forskjellig bevægelse for hver hånd.

30. Hånd- og fingerkast- ning. } Ned og vinkel.

(Foren. af denne series 1 og 5).

31. Hånd- og tommelkast- ning. } Op og vinkel.

(Foren. af 2 og 10.)

32. Hånd- og fingerkast- ning. } Ind og spred.

(Foren. af 3 og 9.)

33. Hånd- og tommelkast- ning. } Ud og knyt.

(Foren. af 4 og 12.)

34. Finger- og tommelkast- ning. } Spred og halv- knyt.

(Foren. af 9 og 11.)

o. s. v.

35. Hånd- og tommelrulning.

(Foren. af 14 og 13.)

36. Fingerspredning og håndvinkling . . . Ned.

(Foren. af 25 og 15.)

37. Fingerhalvknytning og håndvinkling . . Op.

(Foren. af 23 og 16.)

38. Tommelknytning og fingerspredning.

(Foren. af 28 og 25.)

39. Fingerspredning og -dobbelvinkling.

(Foren. af 25 og 22.)

40. Fingerspredning og fingerkastning . . Spred.

(Foren. af 25 og 9.)

41. Tommelknytning og tommel- kastning. } . . Knyt.

(Foren. af 28 og 12.) o. s. v.

En almindelig regel for de forskjellige eller uensartede (ɔ: sammensatte af 2 forskjellige) bevægelser af hænder eller fingre er det, at, ligesom ved armene i de tidligere serier, først venstre hånd udfører sin, derpå høire sin og slutteligt begge samtidig hver sin bevægelse. Derpå bytte høire og venstre bevægelse, hvorpå det samme gjentages, idet der begyndes med høire. Samme takt bibeholdes.

40—41. Ved disse dobbelbevægelser bliver f. ex. i 40 den ene hånds fingre kastede i 4 afdelinger til spredstilling og i 4 afdelinger tilbage igjen samtidig med at den anden hånds fingre kastes directe til spredning og tilbage igjen uden afdelinger; når derfor den ene hånd kommer til fingerkastningens 4de afd. (fuld spredning), har den anden udført 2 spredninger udad og 2 gange vendt tilbage til udgangsstillingen.

4de serie.

Bevægelser med arme og hænder eller fingre.

A. Samme bevægelse med begge.

1. Arm- og håndkastning.	Stød — ræk og ned.
(Foren. af 1 i 2 serie og 1 i 3 serie.)	
2. Arm- og fingerkastning.	Stød — kors og spred.
(Foren. af 2 i 2den ser. og 9 i 3die ser.)	
3. Arm- og tommelkastning.	Stød — ræk og knyt.
(Foren. af 1 i 2den ser. og 12 i 3die ser.)	
4. Arm- og fingerkastning.	Stød — kors og halvknyt.
(Foren. af 2 i 2den ser. og 7 i 3die ser.)	
5. Armkastning i zigzag og fingerkastning.	Spidsstød — stumpstød og vinkel.
(Foren. af 4 i 2den ser. og 5 i 3die ser.)	

B. Forskjellig bevægelse for hver.

6. Arm- og håndkastning. } . . Stød — ræk og ned.

samt

arm- og fingerkastning. . Stød — kors og spred.

(Foren. af 1 og 2 i denne serie.)

7. Arm- og fingerkastning. } Stød — kors og spred.

samt

Arm- og tommelkastning. } Stød — ræk og knyt.

(Foren. af 2 og 3 i denne serie.)

8. Arm- og tommelkastning } Stød — ræk og knyt.

samt

arm- og fingerkastning } Stød — kors og halvknyt.

(Foren. af 3 og 4 i denne serie.)

1—5. Ved disse bevægelser betyder f. ex. i 1 (stød — ræk og ned), stød udgangsstillingen for begge arme og hænder, det andet ord (ræk) den stilling, til hvilken armkastningen sker, og det tredie (ned) den stilling, hvortil hånd- (eller i de øvrige bevægelser finger-) kastningen skal foretages.

Bevægelserne udføres efter den alm. regel, som findes anført i begyndelsen af 3die serie, først med venstre, så med høire, og slutteligt med begge samtidig, indtil de forårsage en fornemmelse af træthed, idet det stadig iagttages, at begge bevægelser ske samtidig i alle kastafdelinger. Således at f. ex. i 1 armkastningen (fra stød — ræk) sker på samme tid som håndkastningen (ned). Samme takt bibeholdes uforandret.

Med disse bevægelser bør der ikke begyndes før der er opnået fuldstændig sikkerhed i de elementarbevægelser, hvoraf de ere sammensatte. Ligeledes bør bevægelserne 1—5 være vel indøvede inden de næste i denne serie forsøges, da de igjen ere sammensatte af de foregående.

6—8. Disse bevægelser udføres efter den alm. regel for forskjellig bevægelse i 3die serie.

Af de 5 første bevægelser i denne serie kunne hvilkesomhelst 2 og 2 forenes, forat tilveiebringe endnu flere lignende øvelser.

5te serie.

Bundne bevægelser.



A. Samme bevægelse med begge.

1. Fingerlyftning 1.
2. — 2.
3. — 3.
4. — 4.
5. — 5.
6. Fingerlyftning vexelvis 1, 2.
7. — — 2, 3.
8. — — 3, 4.
9. — — 4, 5.
10. — — 5, 1.
11. — — 1, 3.
12. — — 2, 4.
13. — — 3, 5.
14. — — 1, 4.
15. — — 2, 5.
16. — — 1, 2, 3.
17. — — 2, 3, 4.
18. — — 3, 4, 5.
19. — — 4, 5, 1.
20. — — 1, 2, 3, 4.
21. — — 2, 3, 4, 5.
22. — — 3, 4, 5, 1.
23. — — 1, 2, 3, 4, 5.
24. Fingerlyftning 1, 2.
25. — 2, 3.

26. Fingerlyftning 3, 4.
27. — 4, 5.
28. — 1, 5.
29. — 1, 3.
30. — 2, 4.
31. — 3, 6.
32. — 1, 4.
33. — 2, 5.
34. Fingerlyftning vexelvis 1, 3 og 2, 4.
35. — — 1, 4 og 2, 5.
36. — — 1, 5 og 2, 4.
37. — — 2, 4 og 3, 5.
38. Tommelgang.
39. Fingergang.

Til bevægelserne i denne serie benyttes nedenstående apparat, 36 tommer langt, 6 tommer bredt med afdelinger svarende til tangentbreden på et fortepiano:

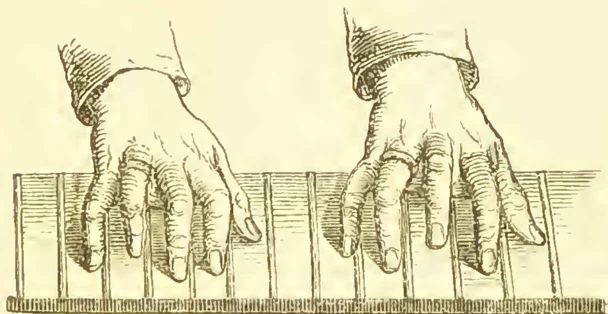


fig. 18.

Ved disse bevægelser holdes underarme og hænder i samme vandrette plan med en afstand imellem hænderne svarende til skulderbreden. De bøiede fingre trykkes mod apparatet med en kraft mindst ligeså stor som den der udfordres for at trykke 10 piano-tangenter ned.

Fingrene tildeles nummer (1—5) indefra udad såat tommelen får Nr. 1, pegefingren 2 o. s. v.

1—5. Den angivne finger løftes på begge hænder samtidig så høit som muligt (under bibeholdelse af bøiningsstilling, s. fig. 18, hvor 4de eller 3die finger udfører bevægelsen) uden at de andre fingres tryk mod apparatet formindskes. Derpå sættes de oplyftede fingre igjen på deres tidligere plads med mindst samme kraft, som anvendes for at spille fortissimo. Med hensyn til fingerlyftningen i disse og de følgende bevægelser gjelder det at øve de svageste fingre mest, forat de lidt efter lidt kunne blive ligeså stærke som de andre.

6—23. Disse fingerlyftninger udføres således, at f. ex. i bevægelse 17 først begge hænders pegefingre samtidig lyftes og nedsættes som ovenfor er beskrevet, efter et kort ophold lyftes og nedsættes begge 3die fingre, sluttelig Nr. 4 på samme måde. Derpå begyndes forfra o. s. v.

24—33. Disse bevægelser udføres i overensstemmelse med 1—5, kun med den forskjel, at 2 fingre på hver hånd samtidig lyftes.

34—37. Disse bevægelser ere ligesom 11—15, dog med den forskjel, at fingerlyftningerne ske med 2 fingre på hver hånd samtidig, såat f. ex. i 34 først Nr. 1—3 opløftes og nedsættes samt efter et lidet ophold Nr. 2—4, hvorefter igjen Nr. 1—3 begynde. Herved iagttages, foruden det uforandrede tryk af de mod apparatet støttede fingre, tillige, at de nedsatte fingre gjenoptage det tidligere tryk inden nogen ny lyftning finder sted, samt at hænderne ikke vakle under bevægelsen.

38. Begge hænders tommelfingre lyftes og nedsættes hver bag sin tilsvarende pegefinger, lyftes paany og nedsættes bag den lange finger og så fremdeles til ringfingren og den lille finger, derpå vandre de samme vei tilbage til deres oprindelige pladser og således frem og tilbage, uden at hænderne vrides.

39. Den lille finger paa hver hånd lyftes og nedsættes i den følgende fure udad, ringfingren lyftes og indtager den lille fingers tidligere plads, og således finger efter finger, såat de komme i samme stilling som tidligere, kun en fure nærmere ved apparatets ender. Fingergangen fortsættes, stadigt begyndende med den lille finger. Derpå vandres der tilbage til den oprindelige plads, idet der begyndes med tommelfingren.

B. Forskjellig bevægelse.

40. Fingergang tilvenstre og høire.

41. Fingerlyftning vexelvis { 1, 2, 3, 4, 5 og 4, 5, 1, 2, 3 o. s. v.

42. Fingerlyftning .... { 1, 2 og 3, 4 o. s. v.

43. Tommel- og fingergang
(Forening af 38 og 39.)

44. Tommelgang og fingerlyftning vexelvis.. { 1, 3 og 2, 4 o. s. v.
(Forening af 38 og 34.)

45. Fingergang og fingerlyftning vexelvis.. { 1, 4 og 2, 5 o. s. v.
(Forening af 39 og 35.)

46. Fingerlyftn. vexelv.	venstre	1, 3 og 2, 4
	høire .	1, 4 og 2, 5
47.	venstre	1, 4 og 2, 5
	høire .	1, 5 og 2, 4
48.	venstre	1, 5 og 2, 4
	høire .	2, 4 og 3, 5
49.	venstre	2, 4 og 3, 5
	høire .	1, 3 og 2, 4

---

40. Venstre hånd gjør fingergang udad, begyndende med den lille finger samtidig med at høire gjør fingergang indad, begyndende med tommelfingren, d. v. s. begge hænder gjør fingergang tilvenstre. Efterat have fortsat hermed nogen tid, foretages fingergang i den modsatte retning

(tilhøire), så at hænderne vende tilbage til deres tidligere pladser.

41. Fingerlyftningen foretages som i 6—23 i denne serie, således at venstre hånd udfører bevægelserne 1, 2, 3, 4, 5 samtidig med at høire udfører 4, 5, 1, 2, 3. Derpå byttes om, så at høire hånd udfører venstres bevægelse, venstre høires.

Samme bevægelse kan sammensættes af 2 og 2 hvilkesomhelst af de til gruppen 6—23 hørende bevægelser, også af f. ex. 12 og 17 eller 14 og 21 eller 19 og 23, hvor bevægelsen bliver med et forskjelligt antal fingre på hver hånd.

42. Fingerlyftning, som 24—33, udføres af begge hænder samtidig, så at venstre hånd gjør bevægelsen 1, 2, samtidig med at høire gjør 3, 4, hvorefter hænderne bytte bevægelse.

43—45. Disse bevægelser udføres således, at venstre hånd udfører den førstangivne, høire samtidig den anden af de bevægelser, hvoraf de ere sammensatte, derpå byttes der om.

Disse bevægelser (42—45) kunne i lighed med 41 sammensættes på mangehånde måder af de grupper, til hvilke de referere sig.

For mere directe end ved de foregående bevægelser at kunne øve og styrke fingrenes muskulatur er nedenstående apparat blevet construeret, for at benyttes ved:

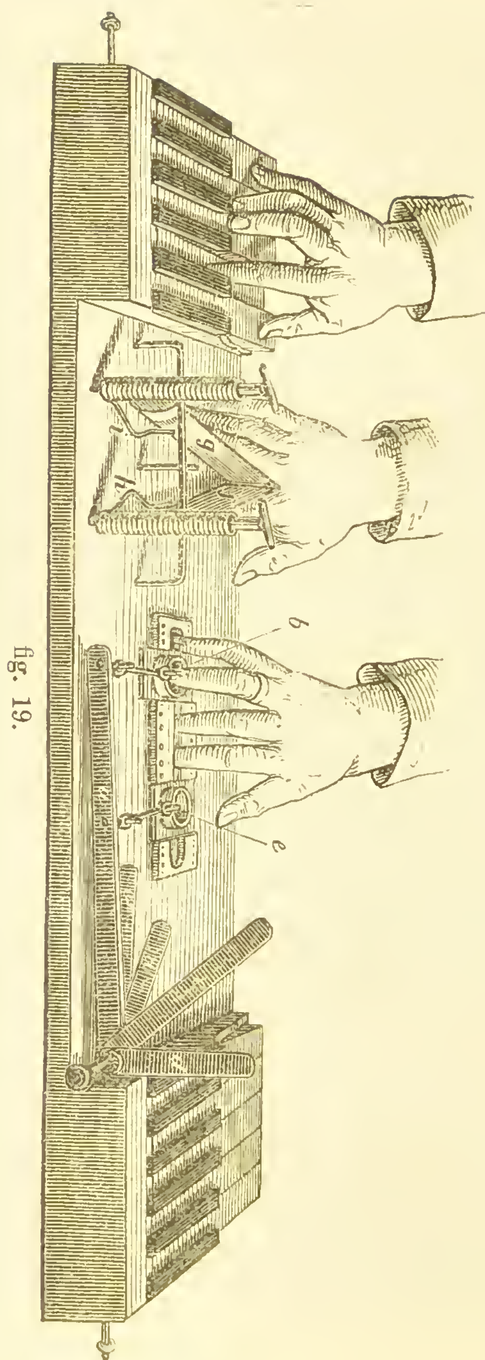


fig. 19.

1) Bevægelser, som have til formål at styrke og øve fingrenes extensorer eller strækkemuskler.

Herved anbringes hånden f. ex. som ovenstående fig. viser med ringfingren i det med stålfjedren (a) forbundne hylster (b) og de øvrige fingre i de på begge sider anbragte fordybninger. Fingren føres, idet en noget bøiet stilling bibeholdes, langsomt fremad, overvindende stålfjedrens modstand, derpå føres den langsomt tilbage, idet den gjør modstand mod fjedrens tryk. Dette gjentages flere gange med hver finger, dog mest med de svageste. For at gjøre bevægelsen kraftigere kan en eller begge af de på figuren oplyftede mindre fjedre (c og d) sænkes, hvorved modstanden forøges; dette finder sted i endnu høiere grad, når bevægelsen tages i hylstret (e), som ligger nærmere fjedrens støttepunkt.

2) Bevægelser, som styrke fingrenes flexorer eller bøiemuskler.

Med hånden i samme stilling som i 1 tages bevægelsen ved at trække fingren til sig og atter langsomt give efter for fjedrens spændighed, bevægelsen gjentages flere gange og kan gjøres kraftigere på samme måde som 1 ved at sænke fjedrene c' og d' eller ved at benytte hylstret (e).

3) Bevægelser, som styrke fingrenes slutte- og spredemuskler.

Hånden anbringes f. ex. som fig. viser med pegefingren og den lange støttede mod de ydre sider af de 2 ved samme axe forenede messingbøiler f og g. Bevægelsen gjøres ved at fingrene klemme bøilerne sammen og atter langsomt lade sig udspile af fjedrene h og i. Bevægelsen kan styrkes ved at stille på de cylindre, om hvilke fjedrene ere viklede, og gjøres det ofte nødvendigt at spænde den ene fjeder mere end den anden i forhold til fingrenes styrke.

Den lille fingers og tommelens sprede-muskler (abductorer) øves ved at hånden lægges på apparatet, med fingrene sluttede og den pågjældende finger støttet mod en af bøilerne (f eller g), som skydes indad ved at fingren fjernes fra de andre fastliggende fingre.

I hver ende af apparatet ere 5 tangenter anbragte, hvis modstandskraft mod nedtrykningen er gjort så stærk ved underlagte spiralfjedre, at den svarer til den kraft, der udfordres til fortissimo-spillet på klaveret. På disse tangenter kunne de fleste af 5te series bevægelser udføres, og bør de anvendes, når man har opnået nogen øvelse ved apparatet fig. 18, for at danne en overgang til klaverspillet.

6te serie.

Strækningsbevægelser.

1. Håndspænding.
2. Fingerspænding 1 og 2.
3. — 1 og 3.
4. — 1 og 4.
5. — 1 og 5
6. — 2 og 3.
7. — 3 og 4.
8. — 4 og 5.

Disse bevægelser, der bør udføres særdeles langsomt og forsigtigt, have til formål lidt efter lidt at udspile håndens og fingrenes ligamenter og muskler for således at udvide grebet ved spillet. Til disse øvelser benyttes et apparat af samme størrelse og form som det, der benyttes i 5te serie, dog med den forandring, at furerne gå på langs istedetfor på tvers, således som vedføiede fig. viser.

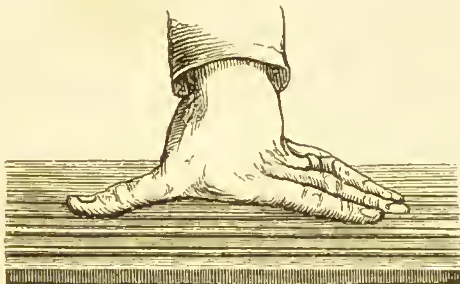


fig. 20.

Sådanne furer kunne anbringes på bagsiden af det i 5te serie beskrevne apparat (fig. 18).

1. Hænderne lægges på apparatets ender med håndfladen nedad og fingerspidserne indad (s. fig. 21).

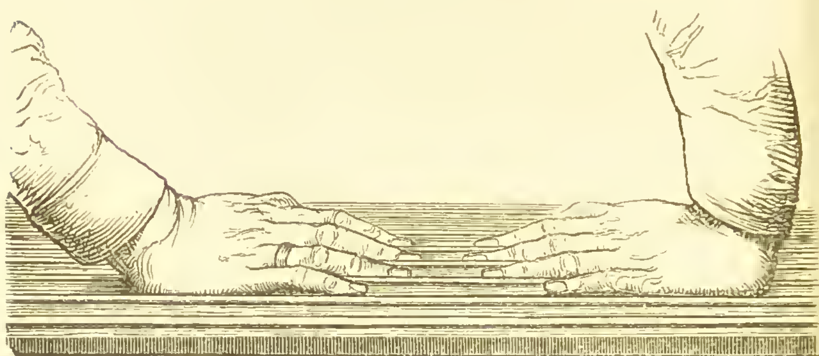


fig. 21.

I denne stilling spændes håndleddene ved at føre kroppen i en vuggende bevægelse til høire og venstre. Ved bevægelsen til høire fåer venstre håndled en stærkere bøining, ved bevægelsen til venstre indvirkes derimod på høire.

Samme bevægelse kan også gjøres med håndfladerne vendte opad.

2—5. Disse bevægelser udføres således, at tommelfingren (1) strækkes samtidig med en af de andre fingre, f. ex. i 2den bevægelse samtidig med pegefingren (2), som omstående fig. 20 viser. Strækningen sker under nedtrykning, om muligt så langt, at de komme helt ned på brædtet, holdende begge fingre i samme fure.

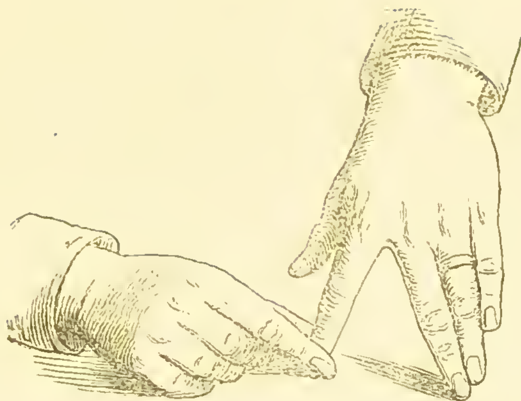


fig. 22

6—8. To af den ene hånds fingre, f. ex. i 6te bevægelse den lange finger og pegefingren (s. ovenstående fig.), støttes med fingerspidserne mod apparatet i samme fure og så langt adskilte fra hinanden som muligt. Medens den lange finger holdes stille føres pegefingren ved hjælp af den anden hånd med forsigtighed, således at strækningen fuldføres, dog uden at den hånd, hvis fingre strækkes. herved vrides.

Respirationsgymnastik

for

sangere.

„On ne saurait être habile chanteur, si l'on ne possède l'art de maitriser sa respiration,"*) skriver en bekjendt autoritet i den musikalske verden, og da uden tvivl enhver sanger giver ham ret heri, turde efterfølgende anvisning til respirationsøvelser fortjene opmærksomhed. Ved deres hjælp vil man ikke alene erhverve sig en dyb og kraftig respiration, men også lære at begrændse og beherske sine åndedrætsbevægelser.

De forsøg, som af sangere ere gjorte i mit institut, have ført til følgende resultater:

1) Sangerne ere ved øvelserne blevne istand til at indånde en større mængde luft, hvilket heldige resultat ved spirometret mathematisk er constateret,

2) Brystkassen har i sin helhed udvidet sig, navnlig kos individer i alderen mellem 20 og 30 år, hvilket sammenlignende målinger ved høieste inspiration og exspiration have godtgjort.

3) Sangerne have erklæret, at de med større sikkerhed end tidligere have kunnet „tage en tone

*) Ecole de Garcia, traité complet de l'art du chant.

og i længere tid holde den", ligesom de også have lært bedre „at spare på luften", som de udtrykte sig.

Fra en anden side foreligger der en anbefaling for respirationsøvelsers betydning for stemmens uddannelse, idet professor Lehwess i Berlin med held behandler stammende med øvelser, der mere eller mindre ligne de foreliggende (cfr. Radicale Heilung des Stotterns).

I efterfølgende respirationsøvelser betegnes luftens nedstrømning i lungerne (inspirationen) ved en nedadvendt lodret pil, og luftens udstrømning (exspirationen) ved en vandret pil.

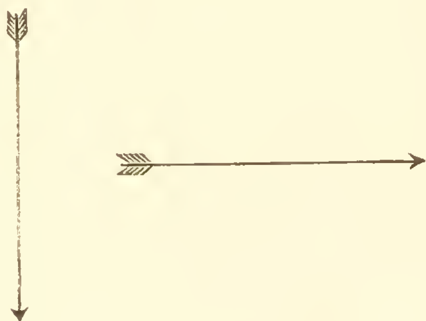


fig. 1.

Fig. 1 forestiller en sædvanlig fri respirationsbevægelse, d. v. s. en sådan, som uden villiens medvirkning foregår ved rolig sindsstemning.

Hos et sundt individ foretages 18 sådanne respirationsbevægelser i minuttet i alderen mellem 20 og 25 eller mellem 30 og 50, mellem 25 og 30 årsalderen er åndedrættet langsommere, 16 i

minuttet; derimod er det hurtigere mellem 15 og 20 års alderen, nemlig 20.

Den mængde luft, som et sundt, voxent individ ud- og indånder ved hver respirationsbevægelse, beløber sig til c. 25 kubiktommer, men i:

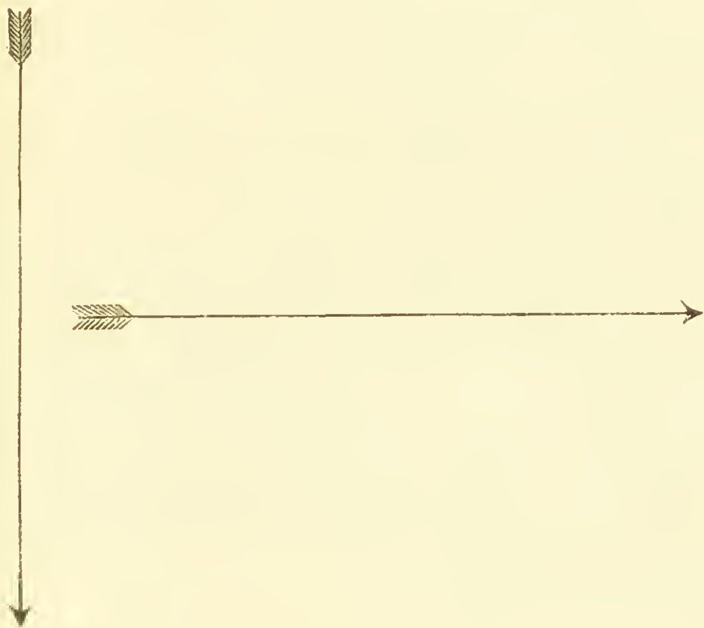


fig. 2.

Fig. 2, der forestiller en så kraftig ud- og indånding som mulig, forøges betydeligt denne mængde.

Ved disse respirationsøvelser, især ved de dybe, må under indåndingen hovedet hæves og tilligemed skuldrene føres bagud, hvorved brystkassen udvides. Ved udåndingen synker brystkassen mere sammen og hovedet føres igjen noget fremad.

Sådanne dybe indåndingers hastighed er omtrent halv så stor som de sædvanliges, d. v. s. 9—10 i minuttet.

Ved ovelserne må man efter 10 usædvanlige ind- eller udåndinger hvile, med svage individer endnu tidligere.

I det hele må man vogte sig for al overanstrengelse, og hvor man er i tvivl følge reglen: Hellere for lidt end for meget!

Indåndingen gjøres i reglen langsomt, så at luften lidt efter lidt kan strømme ned i lungerne, hvorimod udåndingen gjøres kort og kraftig. Da der efter en anstrengt udånding endnu er en betydelig mængde luft i lungerne (40—250 kubiktommer), findes der efter alle udelte exspirationer anført 3 ciffre (1, 2, 3 [s. fig. 3, 5 og 11]), som skulle nævnes høit og tydeligt uden nogen ny indånding, for ved den således forlængede udånding yderligere at formindske den i lungerne endnu beroende luftmængde.

Delte eller afbrudte respirationsbevægelser.

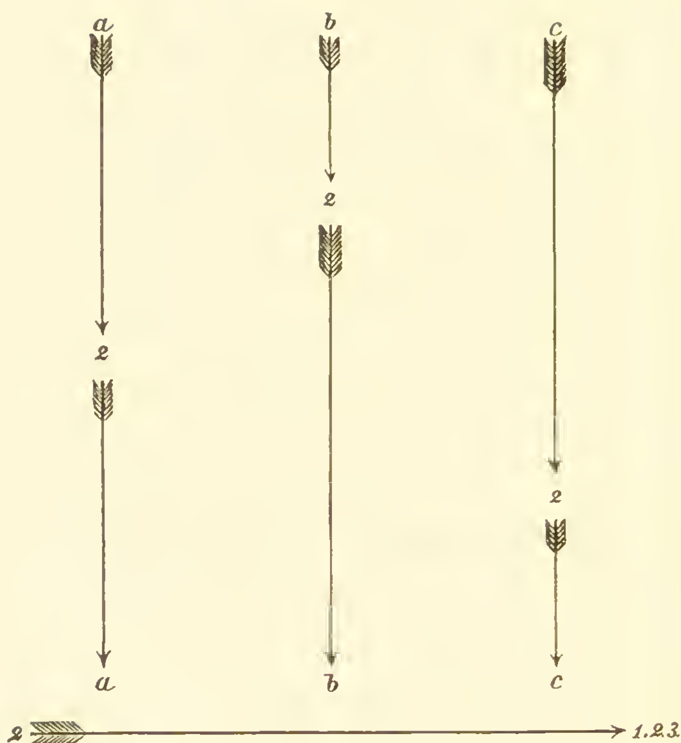


fig. 3.

Fig. 3 og 4 forestille, fig. 3: Tvedelt indånding med enkelt udånding, og fig. 4: Enkelt indånding med tvedelt udånding.

Imellem ind- og udånding såvel som mellem deres afdelinger gjøres et ophold af høist 2 sekunder, hvilket angives ved det total, som findes på figuren.

Ved delte ind- eller udåndinger betegne de ulige store pile, som tilsammen ere ligestore med en af pilene i fig. 2, den forskjellige deling af åndedrættet, således at i fig. 3 a indåndingen gjøres i 2 ligestore tempo, så at den ved den sidste fuld-

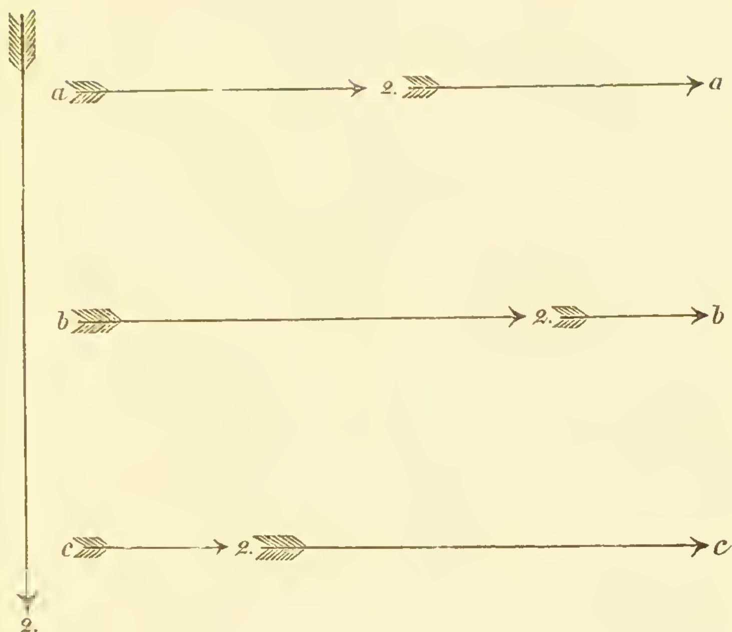


fig. 4.

endes så dybt som muligt; i fig. 3 b udgjør indåndingens første del $^1/_3$ og den anden $^2/_3$ af den hele. På lignende måde forholder det sig med udåndingen i fig. 4.

I fig. 3 angives, at hver af indåndingerne a, b og c gjøres sammen med den ved den vandrette pil angivne enkelte udånding; omvendt i fig. 4.

Forenes hver enkelt af fig. 3's a, b, c med fig. 4's a, b, c, erholdes 9 forskjellige respirationsøvelser med tvedelt ind- og udånding.

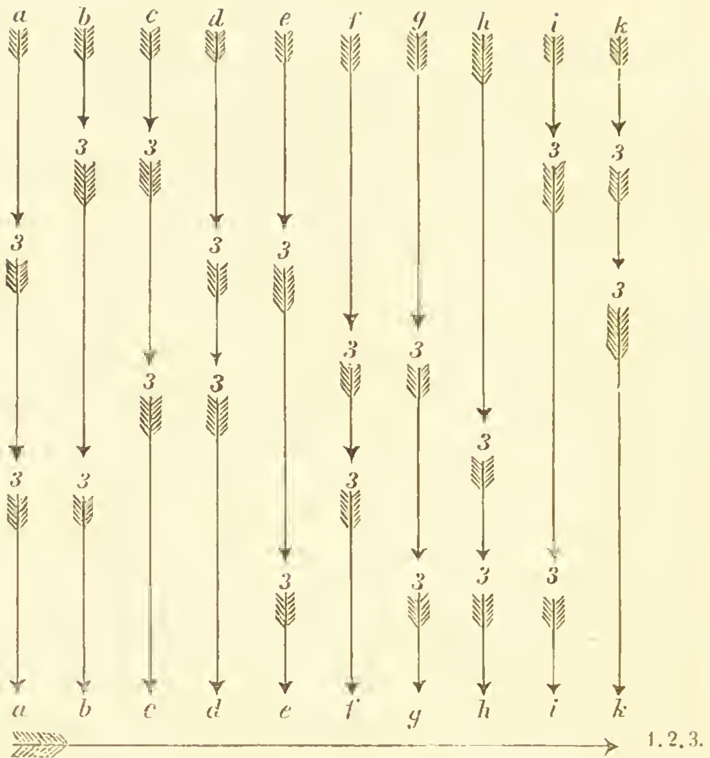


fig. 5.

Fig. 5 og 6 forestille, fig. 5: Tredelte indåndinger med enkelt udånding, og fig. 6: Enkelt indånding med tredelt udånding.

Disse respirationsøvelser udføres efter samme principer, som de tvedelte i fig. 3 og 4. Tretallet,

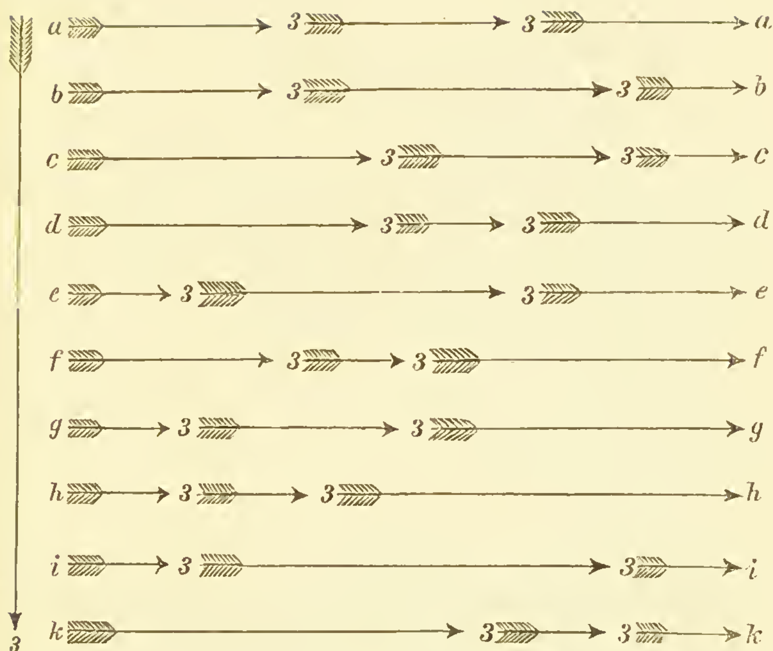


fig. 6.

som findes mellem pilene, angiver et ophold af høist 3 sekunder.

Ligesom i fig. 3 og 4 kunne hver enkelt af fig. 5's indåndinger forenes med hver enkelt af fig. 6's indåndinger, hvorved der tilveiebringes 100 forskjellige øvelser med tredelt ind- og udånding.

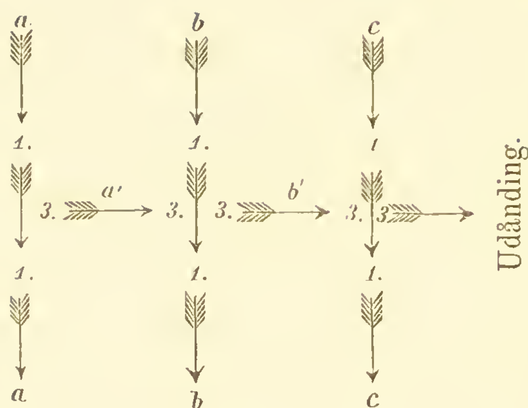


fig. 7.

Fig. 7 og 8 forestille, fig. 7: En tre gange forstærket tredelt iudånding med partiel udånding i de ved afbrydelsen fremkomne pauser og en enkelt udånding efter den tredie tredelte indåndingsdel, fig. 8: en enkelt indånding med udånding efter samme princip som fig. 7's indånding. Hver pil betegner $^1/_7$ af en dyb ind- eller udånding.

Først gjøres 3 indåndinger a (hver $^1/_7$ af en dyb indånding) efterfulgte at a' ($^1/_7$ udånding), derefter indåndingen b og udåndingen b' samt sluttelig indåndingen c, i hvis sidste mom. den dybe ind-

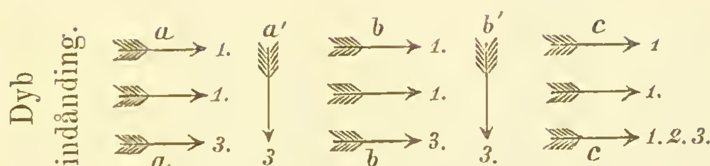


fig. 8.

ånding fuldendes. Herpå følger en enkelt kraftig og dyb indånding. Opholdets størrelse mellem øvelsens enkelte momenter findes angivet ved tallene mellem pilene, hvilket, ligesom den efter sidste udånding anførte tælning: 1, 2, 3 (i beskr. fig. 2), nøie bør iagttages.

I fig. 8 gjøres først en enkelt dyb indånding og derefter en afbrudt udånding ligesom indåndingen i fig. 7.

Tages fig. 7's indånding sammen med fig. 8's udånding, sa fåes en øvelse med afbrydelse af begge.

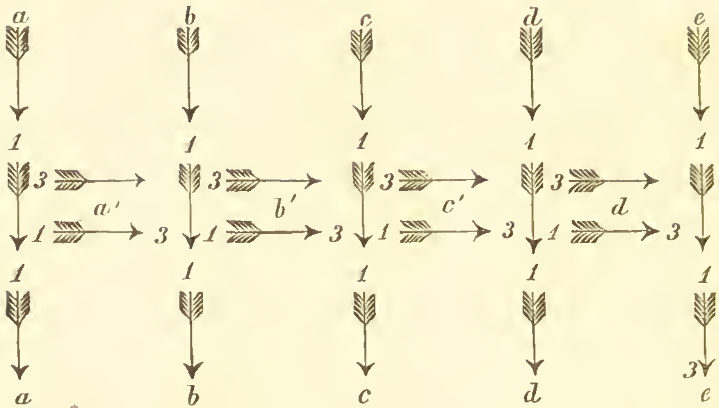


fig. 9.

Fig. 9 og 10 forestille en afbrudt, forstærket ind- og udånding og foretages på lignende måde som indåndingen i fig. 7 udåndingen i fig. 8.

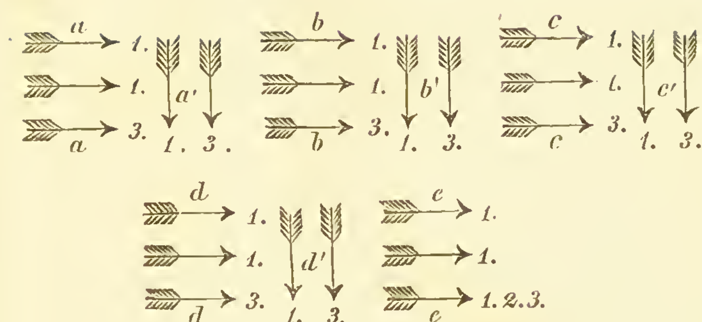


fig. 10.

Pilene forestille også her hver $^{1}/_{7}$ af en dyb ind- eller udånding.

Ved indåndingens sidste moment (3die mom. af e) skal den være fuldbyrdet, så dyb som mulig.

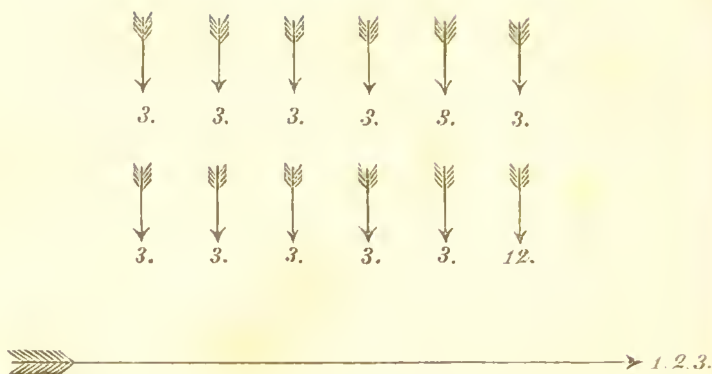


fig. 11.

Fig. 11 og 12 forestille, den første: En mangedelt indånding med enkelt udånding og den anden en enkelt indånding med mangedelt udånding,

På figurerne ere de mangedelte ind- og udåndinger tolvdelte, men det gjælder for disse ligesom for de tidligere øvelser, at om respirations-

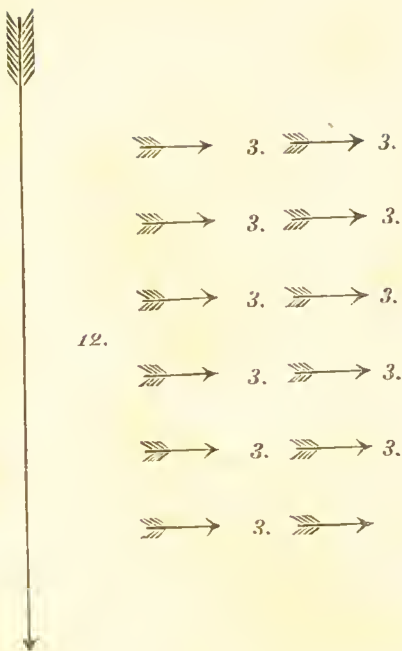


fig. 12.

bevægelsen ikke er fuldbyrdet så dybt som muligt, efter den sidste af de i fig. angivne afdelinger, fortsættes den yderligere med 1 eller 2 momenter.

En øvelse endnu kan erholdes ved at forene den mangedelte indånding med den mangedelte udånding.



Rettelser.

Side 45, linie 8 f. n.:

„kraftig ud- og indånding“, læs: „kraftig ind- og udånding“.

Side 51, linie 2 f. n.:

„fig. 6's indåndinger“, læs: „fig. 6's udåndinger“.

Side 53, linie 10 f. n.:

„dyb indånding“, læs: „dyb udånding“.

På Th. Lind's forlag er udkommet:

Svensk gymnastik. I. Anvisning til frie bevægelser af Ca. Ma. Nycander. Med 60 træsnit og et nodeblad.

Under titel: Anleitung zu freien bewegungen des menschlichen körpers, er samme arbeide også udkommet på tydsk, og kan erholdes i institutets lokale, Holbergsgade Nr. 2.

Sammesteds kan erholdes:

Første og anden prospect over institutet for svensk sygegymnastik.

Råd til mødre, som bemærke anlæg til rygradsskævhed hos deres børn.

Første, anden, tredie, fjerde, femte og sjette årsberetning fra institutet for svensk sygegymnastik.

Under arbeide:

Album de gymnastique ou recueil de dessins des divers mouvements, appareils, gymnases et portraits d'hommes remarquables, avec tecte explicatif, par Ca. Ma. Nycander, og vil være at erholde i Kjøbenhavn hos boghandler Lind, St. Kjøbmagergade Nr. 44.